

# EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 54062084  
PUBLICATION DATE : 18-05-79

APPLICATION DATE : 25-10-77  
APPLICATION NUMBER : 52127866

APPLICANT : DAINIPPON PRINTING CO LTD;

INVENTOR : OKUSHITA MASATAKA;

INT.CL. : B65B 43/26

TITLE : METHOD OF SPREADING MOUTH OF SYNTHETIC RESIN BAG

ABSTRACT : PURPOSE: To provide a method of spreading a closed mouth of a synthetic resin bag, wherein prior to loading products into the bag the closed mouth of the bag is preliminary spreaded by heating it, and jet gas is properly introduced into the bag, so that the closed mouth of the bag can be spreaded quickly and without fail and therefore at a succeeding station the bag can be loaded with the products properly.

CONSTITUTION: A synthetic resin bag 20 is gripped at the opposite sides thereof by gripping members 22, and before the gripping members 22 approaches each other a flattened mouth 24 is positioned between heating bars 26 and heated thereby. This heating operation is effected by contacting or approaching the heating bars 26 to walls of the bag. In place of the heating bars 26, hot blowing air can be used to effect the heating operation. The heating temperature is set below the melting temperature of the synthetic resin constituting the bag. By the heating operation the bag is caused to have outwardly turned portions 28 at the walls adjacent the mouth 24. As a result, compressed gas from a nozzle 30 can quite smoothly be introduced into the bag to completely spread the mouth and at the same time to inflate the bag. As the compressed gas is introduced into the bag the gripping members 22 approaches each other to aid the inflation of the bag. After the mouth has been completely spreaded, the bag 20 is transferred to a loading station to be filled with products.

COPYRIGHT: (C)1979,JPO&Japio

⑯日本国特許庁(JP)

⑮特許出願公開

⑯公開特許公報 (A)

昭54-62084

⑯Int. Cl.<sup>2</sup>  
B 65 B 43/26

識別記号 ⑯日本分類  
134 A 331  
134 B 111.19

庁内整理番号  
7724-3E

⑯公開 昭和54年(1979)5月18日  
発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑯合成樹脂製袋の口部の拡開方法

東京都新宿区下落合1-1-1

⑯特 願 昭52-127866

⑯出 願 大日本印刷株式会社

⑯出 願 昭52(1977)10月25日

東京都新宿区市谷加賀町1-12

⑯發明者 奥下正隆

⑯代 理 人 弁理士 小西淳美

明細書

1 発明の名称

合成樹脂製袋の口部の拡開方法

2 特許請求の範囲

(1) 合成樹脂製袋に内容物を充填するに際して、この袋の扁平なる口部を加熱することにより外方に湾曲させ、次いで口部から袋内に圧縮ガスを噴射して袋を膨らませることを特徴とする合成樹脂製袋の口部拡開方法。  
(2) 前記口部の加熱は袋を構成する合成樹脂の溶融温度以下の温度に加熱した加熱棒で上記口部を挿着することにより行なう特許請求の範囲第(1)項記載の口部拡開方法。

3 発明の詳細な説明

本発明は二方シール袋、三方シール袋、角底袋等の扁平なる口部を有する合成樹脂製袋に内容物を充填するに際して口部を簡単かつ迅速に開きうるよう工夫された口部拡開方法に関するものである。

一般に上記のような合成樹脂製袋は静電気を帯

びていて対向壁どうしは密着しており、また袋の構成材が薄いこともあって、口部を素早く開けることは極めて困難である。

しかし、この口部拡開操作の迅速性及び正確さは自動充填装置において特に要求されるところである。

このような要求を満たすべく提出され、実用化されているものとして第1図及び第2図示のような方法がある。

図において、10は充填に際して口部12が開口されようとしている合成樹脂製袋である。この袋10は両側部を把持部材14によつてつかまれ、対向壁面にてサンカーナ16によつて吸着され、口部12にて空気等の圧縮ガスがノズル18から吹き込まれている。

開口に際しては上記把持部材14が内方に接近し、サンカーナ16は外方に離れ、ノズル18がノズルガスを噴射し、これらの動作がほぼ同時に成される。

この後、上記把持部材14及びサンカーナ16は内容物の充填ステーションに開口した袋を移送するか、あるいはノズル18が逃げて代わりに

充填ノズルが移動して来て、内容物の充填が成される。

しかし、以上のような開口操作においてサッカーノズルが時折誤動作して袋壁を正確に吸引しないことがあり、またサッカーノズルの吸引動作と把持部材との間にタイミングのズレが生じて袋壁全体が把持部材の作用で屈曲しその後圧縮ガスが噴射されるようなることもある。

こうした場合には袋10は開口せずそのまま内容物充填に供されてしまう。

本発明は以上のような事故を未然に防止するために成されたものである。

以下、第3図及び第4図に基づいて本発明の実施例を説明する。

図において合成樹脂製袋20は従来と同様の構成である。

袋20は把持部材22によって両側部がつかまれており、これら部材22が接近しあう前に扁平なる口部24が加熱棒26で挾着され加熱される。

この加熱操作は加熱棒26を袋壁に接触させる

特開昭54-62084(2)  
か接続させるかして成される。

また加熱棒26によらず熱風を吹きかけることによつても成される。

しかし、いずれの加熱方式によつても加熱温度は袋を構成する合成樹脂の溶融温度以下に設定される。

次いで、加熱棒26を除去する等して加熱を終える。

すると袋20は、第4図示の如く口部近辺の袋が外方に湾曲28する。これは加熱による合成樹脂の膨張に基づくものと考えられる。

この結果、ノズル30からの圧縮ガスは極めて円滑に袋内に侵入し、袋を完全に開口すると同時に膨らませることとなる。

一方、把持部材22は上記圧縮ガスの噴出と同時に接近しあい、上記袋の膨張を助ける。

また、サッカーノズル(図示せず)も上記加熱棒の除去後駆動して上記袋の膨らみ動作を助けることとなる。しかし、サッカーノズルは、上記口部の湾曲現象がガスの侵入を完璧化させるとも現われるならば設けずともよい。

かくして口部24が完全に開かれた袋20は内容物の充填工程にまわされ、充填ノズル等により内容物が注入される。

本発明は以上のように内容物の充填前に袋口部を加熱して予備開口を行なうようにしたから噴射ガスを正確に袋内に侵入させることができる。従つて、袋の口部を迅速に開けることができるのももちろん正確に開けて後工程での充填もそれが決して生じないようになることができる所以ある。

#### 「図面の簡単な説明

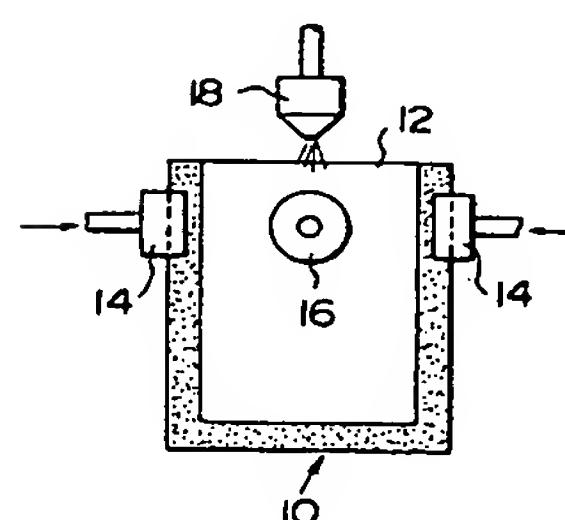
第1図及び第2図は従来の開口方法の説明図、第3図及び第4図は本発明に係る開口方法の一例の説明図である。

- 20-----合成樹脂製袋
- 24-----口部
- 26-----加熱棒
- 28-----湾曲部
- 30-----ノズル

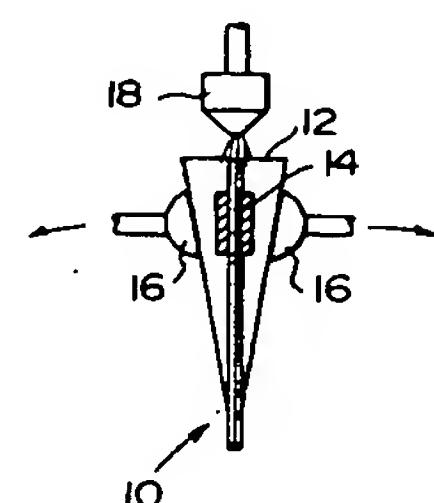
特許出願人 大日本印刷株式会社

代理人弁理士 小西淳美

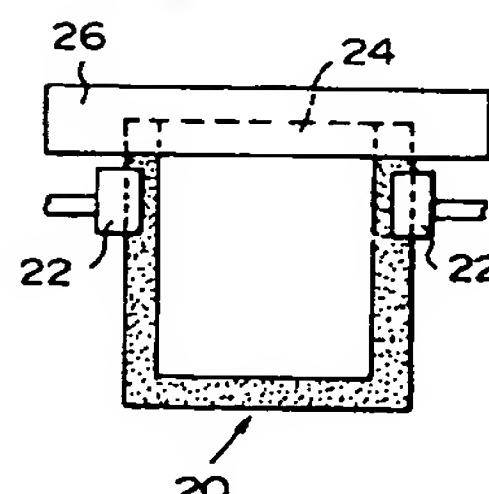
第1図



第2図



第3図



第4図

